

CV resumido Lorenza Costa (agosto 2026)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9712-5453>

Sitio web:

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?id=24135&keywords=Lorenza%2BCosta&datos_academicos=yes

Título de posgrado: Doctora de la Facultad de Ciencias Exactas, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata (FCE-UNLP), marzo de 2005.

Títulos de grado: Bioquímica, Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata (FCE-UNLP), 1999. Química (ciclo básico de la carrera de Bioquímica), FCE-UNLP, 1998.

Docente Universitario Autorizado, título correspondiente a la Carrera Docente Universitaria otorgado por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), 2004.

Cargos actuales: Profesora Adjunta Ordinaria del curso de Análisis Químico, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP (FCAyF-UNLP), desde octubre 2017. Investigadora Independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) desde 2020, lugar de trabajo: Instituto de Fisiología Vegetal, UNLP-CONICET.

Publicaciones en revistas con referato en los últimos años (2020-2026):

1- The degradation of chloroplast components during postharvest senescence of broccoli florets is delayed by low-intensity visible light pulses. Alejandra Bárcena, José Vera Bahima, Victoria Casajús, Gustavo Martínez, Diana Lauff, Juan José Guamet, Lorenza Costa (2020) *Postharvest Biology and Technology* 168 111249.

2- Desarrollo y evaluación de un nuevo fertilizante nitrogenado de liberación lenta: complejo de inclusión de urea con ácido esteárico. Lucia Alejandro, Bárcena Alejandra, Costa Lorenza, Graciano, Corina. (2020). *Innovación y Desarrollo Tecnológico y Social* (2020) 2 (1): 55-70. Universidad Nacional de La Plata.

3- Evaluación de la vida postcosecha de una nueva fruta nativa-Campomanesia Guazumifolia "Sietecapotes"- y la aplicación de un tratamiento térmico para disminuir las pérdidas postcosecha y la ocurrencia de daño por frío. Gauna, Juan Marcelo; Saric, Rosario; Bárcena, Alejandra; Bayardo, Mariela; Graciano, Corina; Costa, Lorenza. (2023). *Investigación Joven*. ISSN 2314-3991, Editorial UNLP.

4- Premature harvesting of guavirá fruit (*Campomanesia xanthocarpa* O.Berg) as a strategy to reach far-away sales locations. Gauna Juan Marcelo; Bárcena Alejandra; Bayardo Mariela; Graciano Corina; Lorenza Costa. *International Journal of Postharvest Technology and Innovation* (2024).

5-The use of visible LEDs as technology to delay postharvest senescence of vegetables: a Review. Alejandra Bárcena, Gustavo Martínez y Lorenza Costa. *Plant Molecular Biology Reporter* (2024)

6--Light-emitting diode (LED) lighting delays changes in the postharvest nitrogen metabolism of kale (*Brassica oleracea* var. *sabellica*).Bárcena Alejandra; Alegre Matías; Giambelluca Laura; Martínez Gustavo; Costa Lorenza. *International Journal of Vegetable Science* (2025).

7- Recolección en el bosque: estudio arqueobotánico de macrorrestos vegetales del sitio arqueológico Alero Los Cipreses (norte del Lago Triful, Neuquén). María Laura Ciampagna, Lisandro López, Lorenza Costa y Verónica Aldazabal. *Intersecciones en Antropología* 26(1), enero-junio: 127-144. (2025). ISSN-e 1850-373X. <https://doi.org/10.37176/iea.26.1.2025.926>

8- Domesticación inicial de *Campomanesia xanthocarpa* y *C. guazumifolia*: Un enfoque integral basado en el conocimiento fisiológico. Gauna, J. M.; Olguin, F. Y. Gortari, F. Pinazo, M. A. Costa, L.; Graciano, C. *Agrociencia Uruguay* (2025), Volume 29, Number NE3, Article e1543. DOI: 10.31285/AGRO.29.1543, ISSN 2730-5066

9- Pulses of low-intensity red light inhibit the expression of chlorophyll degradation genes during postharvest senescence of kale leaves. Victoria Casajús, Alejandra Bárcena, Gustavo Martínez, Lorenza Costa. *Molecular Biology Reports* (2025) 52:903. <https://doi.org/10.1007/s11033-025-11030-z>

10- The effect of preharvest application of lowintensity red or blue LED light on the nutritional quality of rocket. Corina Graciano, Alejandra Bárcena, Nadia Rolny, Santiago Martínez, Mauro Bartolozzi, Lorenza Costa. Discover Plants (2026) 3:305. <https://doi.org/10.1007/s44372-026-00781-z>

11 y 12- Frutales de la Familia Myrtaceae nativos de la Selva Paranaense. Diagnóstico y aprendizajes para el aprovechamiento sustentable (PARTE I y PARTE II). Gauna Marcelo, Costa Lorenza, Graciano Corina (2026). Revista de la Facultad de Agronomía - ISSN 0041-8676. Editorial Universidad Nacional de La Plata.

Libros o capítulos de libros publicados en los últimos años (2020-2026):

1-Libro de cátedra. Métodos instrumentales básicos para muestras agroforestales. Fundamentos y procedimientos para el análisis de muestras en el laboratorio. Lorenza Costa, Paula I. Villabrille, Vanesa Y. Ixtaina (Coordinadoras). Autora de 3 capítulos del libro, Cap I, Cap III y Cap IV, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Editorial UNLP (2025)

Publicaciones en Congresos en los últimos años (2020-2026)

1- Efecto de tratamientos con pulsos de luz blanca y luz roja sobre la expresión de genes del metabolismo de clorofilas en brócoli. Eugenia Gómez Lobato, Alejandra Bárcena, Victoria Casajús, Gustavo Martínez, Lorenza Costa. III Congreso Argentino de Biología y Tecnología Poscosecha, virtual 2021.

2-LEDs blancos o rojos para mantener la calidad nutricional de kale (*Brassica oleracea* var *sabellica*) durante el almacenamiento. Bárcena, A; Alegre, M.; Giambelluca, L; Martínez, S., Martínez, G.; Costa, L. IV Congreso Argentino de Biología y Tecnología postcosecha realizado en la ciudad de La Plata en agosto 2023.

3-Efecto de la aplicación de LEDs azules durante el almacenamiento postcosecha de kale (*brassica Oleracea* Var *Sabellica*) en función de la intensidad de luz aplicada. Casajús, V.; Bárcena, A.; Rolny, N.; Barriga Lourenco, A.; Bartolozzi, M.; Martínez, G.; Costa, L. IV Congreso Argentino de Biología y Tecnología postcosecha realizado en la ciudad de La Plata en agosto 2023.

4-Frutales Nativos como estrategia de diversificación de yerbales y restauración productiva de la selva Paranaense. J.M. Gauna, F. Olguin, F. Gortari, M. Pinazo, L. Costa, C. Graciano. Eldorado, 2023. XIX Jornadas Técnicas, Forestales y Ambientales.

5- Domesticación de guavirá y sietecapotes: pasos iniciales para su plantación dentro y fuera del bosque. J.M. Gauna, F. Olguin, F. Gortari, M. Pinazo, L. Costa, C. Graciano. Durazno, 2024. 11° Encuentro Nacional de Frutos Nativos

6- Domesticación de guavirá y sietecapotes: pasos iniciales para su manejo postcosecha. J.M. Gauna, M. Pinazo, L. Costa, C. Graciano. Durazno, 2024. 11° Encuentro Nacional de Frutos Nativos

7- Low intensity red light delays chlorophyll degradation during postharvest storage of kale by transcriptional control. Casajús V, Bárcena A, Martínez G, Costa L, Congreso SAIB, ciudad de Córdoba, octubre 2024.

8- Estrategias para optimizar la aplicación de pulsos de luz roja de baja intensidad durante la poscosecha de kale. Casajús, V.; Oviedo, A.; Barcena, A; Costa, L.

9- Pulsos de luz visible como complemento a la refrigeración para retrasar la senescencia postcosecha de rúcula. Bárcena, A.; Casajus, V.; Costa, L.

10- Inmersión en agua caliente para mejorar la calidad postcosecha en refrigeración del fruto nativo misionero guavirá (*Campomanesia xanthocarpa*) Gauna, J.M.; Fanello, D.D.; Graciano, C.; Costa, L.

8, 9 y 10 – V Congreso Argentino de Biología y Tecnología Postcosecha, Alto Valle, octubre 2025.

Dirección/codirección de proyectos de investigación en los últimos años (2020-2026)

-Proyecto I+D (A353) UNLP (2020-2024). "Estudio de las bases fisiológicas que permiten explicar el uso de la luz visible de baja intensidad (uso de diodos emisores de luz, LEDs) como tecnología postcosecha para retrasar la senescencia de crucíferas" Directora del Proyecto: Lorenza Costa.

-Proyecto I+D (A390) UNLP (2025-2028) cuyo título es “Uso de LEDS como tecnología para aumentar y conservar la calidad postcosecha de hortalizas. Estudio de las respuestas fisiológicas de los tejidos vegetales en función de la calidad e intensidad de luz utilizada”. Directora del Proyecto: Lorenza Costa..

-PICT-2021-GRFTI-00470 I GRF-T1 (2023-2025). Estudio de las respuestas fisiológicas que dan fundamento al uso de LED rojos y azules en precosecha y en postcosecha con el objetivo de aumentar la calidad nutricional y comercial de crucíferas de hoja (kale y rúcula). Titular del Proyecto: Lorenza Costa.

-Proyecto I+D (A370) UNLP tetra-anual (2023-2026). Tratamientos de irradiación postcosecha para extender la vida útil de productos hortofrutícolas. Efecto sobre el metabolismo y la calidad. Director: Pedro Marcos Civello. Co-director: Lorenza Costa.

Integrante del grupo responsable de proyectos de investigación en los últimos años (2020-2026)

-PIP CONICET 2021-2023- En este proyecto estudiamos diferentes estrategias postcosecha destinadas a mejorar la calidad nutracéutica de cultivos hortícolas. Se analizan los efectos de distintos tratamientos físicos sobre el metabolismo de compuestos bioactivos en brócoli y en kale. Director del proyecto: Dr. Gustavo Martínez. Lorenza Costa integra el grupo de trabajo como Investigador formado.

- PICT-2021- CAT-II-00036 (2023-2025). Es un proyecto de salto Institucional en el que se propone incorporar la aplicación de nuevas herramientas de transcriptómica y edición génica para mejorar la sanidad, la producción y la calidad nutricional de vegetales del Cinturón Hortícola de La Plata. Director del proyecto: Dr. Carlos Bártoli, Director del INFIVE. Lorenza Costa forma parte del grupo de investigadores responsables del proyecto.

-PIP CONICET 2025-2027- Mejoramiento de la calidad nutricional y aprovechamiento integral de crucíferas. Director del proyecto: Dr. Gustavo Martínez. Lorenza Costa integra el grupo de trabajo como Investigador formado.

Formación de recursos humanos (trayectoria)

-Directora de la Dra. Alejandra Bárcena en su carrera de Investigadora Asistente de CONICET, desde 2022.

-Co-directora de la Dra. Victoria Casajús, becaria posdoctoral de CONICET, 2022-2025 (prórroga).

-Co-directora de la Dra. Victoria Casajús, ingreso a Carrera de Investigador Científico del CONICET como asistente en el año 2023, su ingreso fue adjudicado, pero aún no se hizo efectivo.

-Directora de 1 tesis Doctoral de la FCAYF-UNLP (finalizada en marzo 2014). Dra. Nadia Rolny.

-Co-directora de 1 tesis Doctoral de la FCAYF-UNLP, (finalizada en julio 2026). Dr. Marcelo Gauna

-Directora de 1 tesis de la Maestría en Tecnología e higiene de los alimentos (CIDCA-UNLP), finalizada 2013.Lic. Yudith Millán Montero.

-Directora de 2 becas doctorales de CONICET (dieron lugar a una tesis finalizada y un ingreso a CPA) y 2 becas posdoctorales de CONICET (dieron lugar a un ingreso a carrera de Investigador de CONICET y un cargo de Docente Investigador de UNLP).

-Codirectora de 2 becas posdoctorales de CONICET (actualmente ubicados como un cargo docente exclusivo en la Universidad del Sur y un ingreso a carrera de Investigador de CONICET).

-Directora de 2 becas CIN para estudiantes de grado avanzados (2013, 2021).

--Directora de 8 trabajos finales de carrera (Tesinas) de la FCAYF-UNLP (período 2010-2020)

-Responsable académica de una Pasantía acreditada por la FCAYF-UNLP, Expediente: 200-001620/10-000. “Aplicación de Métodos Analíticos para el estudio de la Senescencia de hojas”. Más de 30 estudiantes han realizado la pasantía desde el año 2010.

Docencia de posgrado vigente

-Enzimología de los alimentos, curso de posgrado que forma parte de la currícula de la Maestría en Tecnología e Higiene de Alimentos (MTHA) acreditada por CONEAU Categoría A Res 418/12 en la que se reúnen cuatro Unidades Académicas de la Universidad Nacional de La Plata: FCAYF, FCE, FI y FCV. Dra Sonia Viña y Dra Lorenza Costa, responsables del curso.

Actividades de extensión universitaria en los últimos 5 años:

-Integrante del equipo de extensionistas del Proyecto de extensión acreditado y subsidiado por la UNLP: Un aula en la naturaleza: Jardín Botánico. Jardín Botánico y Arboretum "Carlos Spegazzini": un espacio de educación formal y no formal para la Ciudad de La Plata. Año 2024.

-Docente responsable de "Prácticas Formativas en ambientes de trabajo" organizadas en el marco de un acuerdo de la FCAYF de la UNLP y el Consejo Provincial de Educación y Trabajo (COPRET) destinadas a estudiantes que están finalizando la educación media. Responsable de la Experiencia en el laboratorio del curso de Análisis Químico de la FCAYF de la UNLP realizada por alumnos del Colegio EEST N°6 Albert Thomas de la ciudad de La Plata. Expediente 0200-000350/19 – 000. Resoluciones 491 (2024) y 508 (2025)

-Responsable del taller "Ensalada de colores" destinado a alumnos de la escuela primaria, en el marco de las actividades de extensión organizadas desde el CONICET-CCT-La Plata. Periodicidad anual.

Servicios a terceros desde la FCAYF-UNLP:

-Responsable de los servicios a terceros que se realizan en el curso de Análisis Químico de la FCAYF-UNLP. Análisis de muestras de agua, fertilizantes, residuos de producciones agropecuarias, etc. Desde 2010 y continúa. Expediente 200-2073/25; N°7

Actividades de gestión en el período 2021-2026

- Integrante de la Comisión de Grado Académico de la FCAYF de la UNLP hasta abril de 2022.
- Integrante de la Comisión de Actividades Optativas de la FCAYF-UNLP desde 2022 hasta diciembre 2025. .
- Integrante de la Comisión de Seguridad e Higiene del INFIVE, desde octubre de 2023 y continúa.
- Secretaria del Depto de Ciencias Exactas de la FCAYF-UNLP, durante el período mayo 2020- mayo 2024.

Actividades de evaluación en el período 2022-2026

- Evaluadora de dos Tesis Doctorales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, 2022 y 2025.
- Evaluadora de una Tesis Doctoral, UNLP, 2026.
- Evaluadora de un trabajo final de carrera, Título: Ingeniero en Agrobiotecnología Alumno: Matías Vicario, INTECH, UNSAM, CONICET, año 2023.
- Integrante del jurado de numerosos concursos docentes de la FCAYF de la UNLP, período 2022-2025:
- Evaluación de informes de Becas Estímulo a las Vocaciones Científicas CIN convocada por la Secretaría de Ciencias y Técnica de la UNLP: evaluaciones 2022, 2023 y 2024.
- Evaluación de proyectos de investigación PICT (2022, 2023, 2024).
- Evaluación de solicitudes de subsidios para Viajes/Estadías/Inscripción a Congresos, convocada por la UNLP (2022, 2024, 2025).
- Especialista externo/a en la evaluación de la Convocatoria Proyectos de Investigación bianual para investigadores asistentes y adjuntos 2022-2023, convocada por el CONICET.
- Especialista externo/a en la evaluación de la Convocatoria PROMOCIÓN CIC, Carrera de Investigador Científico convocada por el CONICET, años 2022, 2023 y 2025.
- Especialista externo en la evaluación de Becas Doctorales de CONICET, 2024 y de UNLP 2024 y 2025
- Especialista externo en la evaluación de un proyecto ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación, de Uruguay, 2025.
- Evaluación de Docentes –Investigadores, PRINUAR, 2026.
- Evaluación de trabajos en revistas internacionales: Postharvest Biology and Technology, Food research internacional, Scientia Horticulturae, Food Chemistry, Physiologia Plantarum, entre otras.
- Editor de sección de la Revista de Agronomía de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP, desde 2018 y continúa.